

Forslag til rettinger av Gjevik & Fagerland (2017)

av Bjørn Gjevik & Karsten Trulsen, 15 mai 2018

Avsnitt 11.2.2, side 192 siste linje: Referanse 10.9.14 rettes til 11.3.4.

Avsnitt 11.3, oppgave 1: Denne oppgaven hører egentlig hjemme i kapittel 10.

Avsnitt 11.3, oppgave 2: Oppgaven bør endres, for eksempel slik:

“Sett referansetemperaturen for varmeinnholdet i luft settes $T_0 = 273 \text{ K}$.”

→

“For varmefluksen ved konveksjon skal vi regne ut differansen i varmefluks i forhold til konveksjon av luft med referansetemperatur $T_0 = 273 \text{ K}$.”

Avsnitt 11.3, oppgave 2, fasit: Fasit er feil fordi den volumetriske varmeenergitettheten i luft ikke er $\rho c T$. Dersom oppgaven endres slik som antydnet ovenfor så kan vi skrive endringen i volumetrisk varmeenergitetthet som $\rho c \Delta T$ og fasit blir:

- $\Delta H_s = \rho c \Delta T U = 8,7 \cdot 10^4 \text{ W/m}^2$ hvor $\Delta T = T - T_0$.
- $U < \frac{k\beta}{\rho c \Delta T} = 2,9 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

Avsnitt 11.3, oppgave 4, 4. linje: Referanse 1.8.2 rettes til 11.2.2.